

Diplomado en

Gestión de la industria de la energía

Sigue aprendiendo, sigue creciendo

ingenieriaindustrial.ing.uc.cl

Índice

Descripción	02
.....	
Información general	03
.....	
Metodología	04
.....	
Contenidos	05
.....	
Profesores	09
.....	
Certificación	10
.....	
Propuesta de valor UC	11
.....	
Contacto	12

Diplomado en Gestión de la industria de la energía



Duración
300 horas



Modalidad
Online Mixta



Sence
Cobertura: 100%

Descripción

La energía es la fuerza vital para el funcionamiento de la sociedad moderna. El desarrollo económico y social depende inevitablemente de contar con fuentes de energía confiable, asequible y compatible con el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Este diplomado posee cursos que entregan herramientas y conceptos específicos para entender el funcionamiento de los mercados energéticos, especialmente de los mercados eléctricos, y los principales mecanismos económicos que se usan para incentivar la eficiencia energética y el uso de las energías renovables.

Además, los estudiantes se enriquecerán con conocimientos más generales, pero igual de relevantes a la hora de gestionar exitosamente un proyecto energético, aprendiendo conceptos generales de evaluación de proyectos, ética y responsabilidad social y eficacia operacional.

Malla académica

Curso 1

Curso en Economía
de la energía

Curso 2

Curso en
Herramientas para la
gestión de la ética y
responsabilidad
social en la empresa

Curso 3

Curso en
Herramientas para el
análisis de la
industria de las
energías renovables

Curso 4

Curso en
Herramientas para la
evaluación de
proyectos

(*) El orden de los cursos dependerá de la fecha en que te matricules

¿A quién va dirigido?

Profesionales que se desempeñan en la industria de la energía; proveedores o clientes de empresas del rubro; empresarios que deseen incursionar y desarrollar proyectos energéticos, o bien, todos aquellos profesionales interesados en adquirir conocimientos relacionados a la industria de la energía y temas como la eficiencia energética y el uso de las energías renovables.

Resultado de aprendizaje general

- Aplicar herramientas para gestionar organizaciones del sector energético.

Requisitos de ingreso

Se sugiere tener

- Grado académico, título profesional universitario y/o título técnico.
- Experiencia profesional en empresas u organizaciones relacionadas al área del curso.
- Conocimiento del idioma inglés a nivel lectura.

Medios de pago Chile

- 12 cuotas tarjeta de crédito sin interés para nuestros diplomados y 3 cuotas tarjeta de crédito sin interés para nuestros cursos. En caso de existir interés, este será generado específicamente por su banco.
- Transferencia bancaria.

Medios de pago Internacional

- Pago al contado a través de transferencia bancaria
- Pago en cuotas para nuestros diplomados a través de cuponera electrónica (*)
- Pago a través de Paypal

(*) Cuponera electrónica: Sistema de pago en cuotas, sin interés.

Metodología 100% Online



Aprendizaje interactivo y con acompañamiento de tutores

Contamos con una plataforma LMS que permite acceder a contenidos interactivos, participar en clases en vivo y conectarte con otros participantes desde cualquier lugar. Cada programa incluye un tutor académico que te orientará y resolverá tus dudas a través de la plataforma.

Clases grabadas y en vivo con evaluación en línea

Cada curso incluye 6 clases online, que puedes realizar a tu ritmo y 2 sesiones en vivo por streaming, lideradas por académicos expertos. Podrás interactuar, hacer preguntas y debatir con tus compañeros. Al finalizar, se realiza una evaluación en línea con acceso a instrucciones y soporte técnico.

Material de estudio

Desde el inicio tendrás acceso al material de estudio necesario, incluyendo clases, videos, casos, papers y más, todo disponible en línea en cualquier momento.

Estrategias metodológicas: Cada curso está constituido de 6 clases e-learning y 2 clases sincrónicas:

- Aprendizaje autónomo asincrónico
- Clase expositiva
- Foro formativo
- Controles formativos

Estrategias evaluativas: Cada curso cuenta con las siguientes actividades de evaluación formativa:

- 6 controles individuales
- 3 foros
- 1 examen
- 1 trabajo grupal

1

Contenido del Curso en: Economía de la energía

Jefe de programa / Profesor: Enzo Sauma

La demanda por energía y su gestión y uso eficiente

- Energía como un recurso escaso.
- Energía, precio y la función de demanda.
- El uso eficiente de la energía.
- Eficiencia energética en la Política Nacional de Energía.
- Las claves para fomentar la eficiencia energética en distintas industrias.
- Educación, capacitación e investigación y desarrollo en eficiencia energética.

La oferta de energía: fuentes renovables y no renovables

- Producción de la energía y la función de oferta.
- Fuentes no renovables de energía.
- Fuentes renovables de energía.
- Incentivos a la inversión en energías renovables.
- El caso chileno.

Equilibrio de mercado en los mercados energéticos y la regulación eléctrica en Chile

- Equilibrio de mercado.
- La fuerza de la demanda y de la oferta.
- Alteraciones al equilibrio de mercado.
- Precio de equilibrio y la relación con el costo marginal de producción.
- Coordinación del mercado eléctrico chileno.
- Complejidades en el cálculo del equilibrio de mercado en los mercados eléctricos desregulados.
- Los múltiples precios de la energía eléctrica en Chile.
 - Precios de generación.
 - Precio de la transmisión.
 - Precio de la distribución.

El poder de mercado en los mercados energéticos y su estabilidad

- El poder de mercado en los oligopolios: barreras de entrada, economías de escala y desafíos.
- El caso del mercado del petróleo y el cartel de la OPEP.
- Estabilidad del cartel de la OPEP.

Externalidades en los mercados eléctricos e instrumentos de regulación

- Externalidades positivas y negativas.
- Cómo regular los mercados con externalidades: normas y multas, impuestos, permisos transables.
- El caso de la norma de emisiones para las termoeléctricas.

Planificación y política energética

- Política energética: políticas en las tecnologías de producción, de transmisión y distribución, y de consumo.
- Impacto ambiental y social de la política energética.
- Planificación de la expansión del sistema eléctrico.
 - Selección de escenarios de inversiones en generación.
 - Clasificación según formulación matemática.
 - Co-optimización con otros recursos.

2 Contenido del Curso en: **Herramientas para la gestión de la ética y responsabilidad social en la empresa**

Profesor: Nicolás Majluf

Profesor: Cardenal Fernando Chomalí

La ética en la empresa

- La dimensión ética de la vida.
- El rol esencial de la empresa en la sociedad.

Análisis de un caso ético

- Dilemas éticos en la empresa.
- Reconocimiento de dilemas éticos.
- El principio del Doble Efecto: ¿qué mal se puede tolerar?
- El impacto de nuestras limitaciones y sesgos.
- Modelos éticos: formas de pensar que condicionan nuestras decisiones.

Metodología para abordar decisiones éticas

- Metodología de tres pasos: acopiar antecedentes, evaluar el impacto de las distintas alternativas y tomar la decisión.
- Justicia distributiva: un dilema ético.

Desafíos éticos de nuestros tiempos

- Los signos de los tiempos y los desafíos éticos: globalización y desigualdad, tecnología y transformación del trabajo, medioambiente y el riesgo a la vida, cambios culturales y valóricos.
- El desafío de un desarrollo basado en la gratuidad: lógica económica, lógica política y lógica del don.

Ética del trabajo

- Educación y capacitación.
- ¡Es bueno ser bueno!
- La empresa frente al flagelo de la droga.
- Entre la lealtad y los principios éticos: un dilema de raíces culturales.

La buena empresa

- La empresa orientada al bienestar de sus *stakeholders*.
- La empresa justa.
- Orientación al bien común.

3 Contenido del Curso en: **Herramientas para el análisis de la industria de las energías renovables**

Jefe de programa / Profesor: Enzo Sauma

Fuentes de energías renovables y su estado actual

- Tipos de energía renovable.
- Estado de las energías renovables en el mundo.
- Estado de las energías renovables en Chile.
- El rol de las energías renovables en la mitigación de emisiones.

Evaluación económica de las energías renovables

- Inversiones privadas con beneficios públicos.
- Evaluación de decisiones de inversión.
- Elementos claves de la evaluación económica.
- Factores del entorno que condicionan la inversión en energías renovables.

Las energías renovables variables y los desafíos de flexibilidad

- Variabilidad e incertidumbre en la generación de las energías renovables variables.
- Modelos de predicción.
- Impacto de la variabilidad de algunos recursos renovables en los sistemas eléctricos.
- Proveedores de flexibilidad en el sistema eléctrico.

Requerimientos de transmisión eléctrica de las energías renovables

- La transmisión eléctrica: un aspecto clave en el desarrollo de las energías renovables.
- Regulación del negocio de la transmisión eléctrica.
- Planificación proactiva de la transmisión eléctrica.
- Relación entre la planificación de la infraestructura eléctrica y el fomento de las energías renovables.

Electromovilidad y energías renovables

- Avances de la electromovilidad a nivel mundial.
- Tipos de vehículos eléctricos.
- Infraestructura de carga.
- Electromovilidad y la expansión del sistema eléctrico.
- Tecnología *vehicle-to-grid*.

Hidrógeno verde y energías renovables

- El hidrógeno como vector energético limpio.
- Producción de hidrógeno y su relación con las energías renovables.
- Almacenamiento del hidrógeno verde.
- Usos y aplicaciones del hidrógeno verde.
- Desafíos por resolver.
- Otros combustibles verdes.

4

Contenido del Curso en:

Herramientas para la evaluación de proyectos

Profesor: Tomás Reyes

Etapas en la Evaluación de proyectos

- Evaluación de proyectos.
- Etapas de la evaluación de proyectos.
- Estrategia.
- Indicadores de rentabilidad.

Flujos de caja libre

- Proyección de utilidades incrementales.
- Ajustes en las utilidades incrementales.
- Calculando los flujos de caja libre a partir de las utilidades.

Análisis de mercado

- Demanda.
- Oferta.
- Precio.
- Distribución.
- Fuentes de datos.
- Posicionamiento.

Tasa de descuento

- ¿Qué es una tasa de descuento?
- Modelo CAPM.
- Costo de capital propio.
- Costo de capital de la deuda.
- Costo de capital (WACC).

Análisis de riesgo

- Tomando en cuenta el riesgo.
- Break-even.
- Análisis de sensibilidad.
- Análisis de escenarios.
- Simulando el riesgo.
- Considerando el punto de vista.

El proceso de evaluación

- Identificando flexibilidades.
- Tipos de flexibilidad.
- Árboles de decisión.
- Resumen del proceso de evaluación de proyectos.
- Evaluación social de proyectos.

Profesores



Enzo Sauma

Ph.D. in Industrial Engineering and Operations Research, University of California at Berkeley, California, USA.

Jefe de programa /
Profesor



Tomás Reyes

Ph.D. in Finance, University of California at Berkeley, USA.

Profesor



Nicolás Majluf

Ph.D. in Management, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Massachusetts, USA.

Profesor



Cardenal Fernando Chomalí

Dottore in Sacra Teologia, Pontificia Università Gregoriana, Roma Italia.

Profesor

Certificación



Insignia Digital

Al finalizar el programa, recibirás esta insignia digital, que podrás incorporar en tu CV o compartir en LinkedIn. Estas insignias detallan exhaustivamente los logros y habilidades del estudiante, proporcionando una forma moderna, precisa y verificable de documentar conocimientos en contraste con los métodos tradicionales. También podrás añadirlas a una billetera digital o integrarlas en la firma de tu correo electrónico.

Certificado



Diploma



Todos nuestros certificados se pueden verificar en línea

Certificados apostillados

Una de las características más importantes de los títulos emitidos por la Pontificia Universidad Católica de Chile es que pueden ser apostillados gracias al Convenio de la Apostilla de la Haya. La Apostilla es una certificación única que permite agilizar el proceso de acreditación y certificación de títulos o documentos extranjeros en algún país miembro del Convenio de la Apostilla. Los documentos emitidos en Chile para ser utilizados en un país miembro del Convenio de la Apostilla que hayan sido certificados mediante una Apostilla, deberán ser reconocidos en cualquier otro país del convenio sin necesidad de otro tipo de certificación. La Universidad no se hace parte de la gestión de apostillarlo. Más información sobre el proceso de Apostilla.

¿Por qué elegirnos?

N°1

De Chile
Ranking QS 2026

N°116

En el mundo
Ranking QS 2026

7 AÑOS

De acreditación
en las 5 áreas evaluadas
por CNA

N°1

En Chile
En solicitudes de
patentes de invención

Lo que nos distingue

Profesores de clase mundial

Nuestro proceso educativo es apoyado y guiado por la excelencia, el sello y el prestigio de los académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, formados en las mejores universidades a nivel mundial.

Moderno modelo pedagógico

Contamos con una plataforma interactiva, con la última tecnología en educación a distancia, que te permitirá vivir la experiencia del aprendizaje en línea: Acceso a clases en vivo y constante interacción en foros, con académicos y tutores.

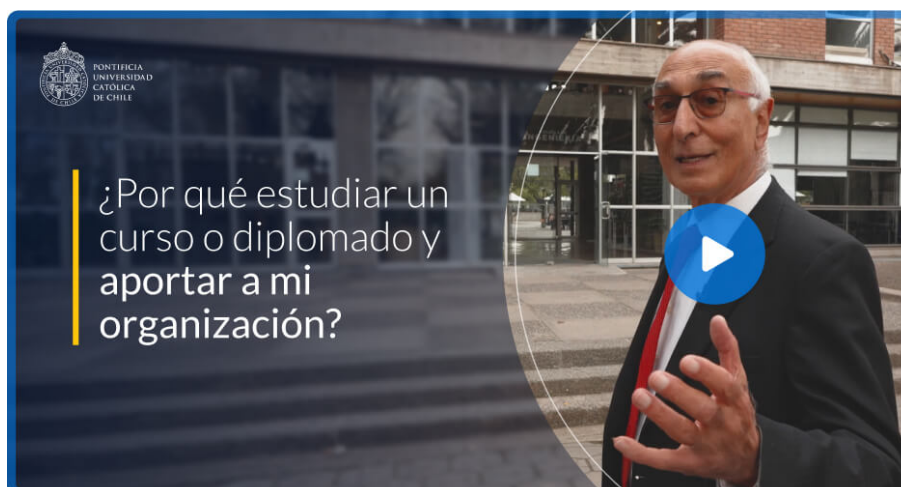
Flexibilidad

Tenemos diversos programas académicos que impartimos con un exclusivo e innovador sistema de aprendizaje, enfocado en la flexibilidad y adaptado a tus necesidades de tiempo y espacio, permitiendo que puedas estudiar donde quieras y cuando quieras.

Cobertura nacional e internacional

Accederás a la plataforma educativa virtual desde cualquier lugar con conectividad a internet sin importar tu ubicación geográfica.

Desarrolla el talento dentro de tu empresa



Conoce cómo impulsamos el desarrollo profesional con programas flexibles y certificados.

Contacto



Kristal Ulloa

Ejecutiva de Admisión

kristal.ulloa@uc.cl



Paulina Valenzuela

Ventas Corporativas

pvalenzr@uc.cl



+569 3400 2670



infoindustrial.ing@uc.cl



ingenieriaindustrial.ing.uc.cl



Ingeniería Industrial

Educación Continua y Postgrados